

## **INTERNET: UN FUTURO EN PRECARIO**

*Miquel Barceló*

Cada revolución tecnológica de la humanidad ha generado nuevas infraestructuras. La revolución agrícola del neolítico nos cambió de nómadas a sedentarios e hizo nacer las ciudades. La revolución industrial de finales del siglo XVIII acabó generando la infraestructura viaria del ferrocarril (en realidad, poco más que una máquina de vapor instalada encima de un carro...), mientras que la segunda revolución industrial, la de la electricidad a finales del siglo XIX, hizo aparecer la infraestructura de las líneas de alta tensión con las que transportar energía de un lugar a otro.

Una idea que muchos ya aceptan es que Internet va a ser la infraestructura de base sobre la que repose la nueva sociedad de la información. En Internet se desarrolla ya una parte creciente del trabajo (teletrabajo), del comercio (comercio electrónico), de las comunicaciones (correo electrónico), de la búsqueda de información (páginas web), del intercambio de opiniones entre personas (chats y grupos de noticias), etc. Pero, en un futuro más o menos inmediato, aparecerán también nuevas posibilidades de ocio, de enseñanza audiovisual e interactiva a distancia, de medicina interactiva a distancia (tanto diagnóstico como intervenciones quirúrgicas directas cuando la velocidad de la red lo permitan), y un largo etcétera todavía por descubrir y definir.

Pero todas estas posibilidades reposan sobre el funcionamiento de una red, Internet, cuya seguridad es, cuando menos, precaria. Los informáticos sabemos de la dificultad (una imposibilidad práctica en realidad) de construir programas completamente libres de errores o fallos. Internet se basa, desgraciadamente, en programas con muchos fallos.

El filósofo estadounidense Neil Postman nos ha recordado como el desarrollo de la tecnología del automóvil se llevó a cabo, en el siglo XX, atendiendo sobre todo a valores que reforzaban su posibilidad de comercialización como son la velocidad y la potencia, sin atender a otros factores, como la seguridad, que sólo se ha convertido en argumento de ventas en los últimos años. Algo parecido ha ocurrido con la informática, con un desarrollo reciente basado, sobre todo, en aspectos esencialmente "cosméticos" (facilidad de uso, brillantez de presentación en pantalla con mayor definición de imágenes y mayor riqueza de colores, etc.) pero, al igual que ocurrió con el automóvil, sin atender adecuadamente a la seguridad.

Hace sólo unos años, se hicieron famosos los llamados "huevos de pascua", funcionalidades extrañas que algunos programadores habían dejado insertados en diversos programas comerciales, en la gran mayoría de los casos de forma que sus empleadores (y sus usuarios también) han ignorado durante cierto tiempo ese "regalo" escondido en el software. Cuando en 1999 se hicieron públicos los "huevos de pascua" de conocidos programas (el juego de una "máquina del millón" en el Word del Office'97, un paisaje a recorrer en el Excel, y otros ejemplos parecidos), la sorpresa fue general.

De la misma forma que oculta "huevos de pascua", el software, incluido el que gestiona Internet (Windows, Netscape, Internet Explorer, Outlook, etc.), incorpora muchos más "regalos" en forma de puertas traseras, errores (algunos conocidos y otros desconocidos) y, en definitiva, una molesta incertidumbre respecto de la seguridad de los sistemas.

Personalmente creo que es imposible que, en pocos años, la informática supere esa dificultad de hacer programas sin errores que la ha caracterizado durante más de cincuenta años. No se me oculta que en las dos últimas décadas se ha avanzado en la voluntad de construir un software sin errores y de incrementar el proceso de calidad en la construcción del software, pero

tampoco se me oculta que los resultados reales en este sentido siguen siendo precarios y deficitarios. Y me temo que van a seguir siéndolo siempre.

También sé que se puede invertir más y más en seguridad informática pero también eso tiene un límite. Toda seguridad tiene un precio y yo no sé si preferiremos pagar el elevado precio que puede alcanzar el intento de lograr una seguridad casi absoluta (que, pese a todo, nunca podrá ser total, no al menos hasta que los programas no dejen de tener errores desconocidos) o, aceptar simplemente, que la sociedad que se construya en torno a Internet va a ser inevitablemente una sociedad vulnerable.

Según se nos dice, la sociedad de la información o del conocimiento se está construyendo en la red. El problema es que esa red no es segura y, posiblemente nunca lo sea. Sé que vamos a usar parches de seguridad en temas estratégicos como el comercio electrónico, pero el resto de la red (correo electrónico, web, chat, news, etc.) va a seguir siendo vulnerable.

Si la futura sociedad de la información ha de tener a Internet como infraestructura central, tendremos que acostumbrarnos a vivir en una sociedad intrínsecamente vulnerable. En el fondo, nada distinto de lo que ha ocurrido hasta hoy, incluso antes de Internet...